

Projet Stratégique 2024 – 2028 du Grand Port Maritime de La Réunion

Commune de Le Port



Mémoire de réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale

Octobre 2024



Cyathea
24 rue de La Lorraine
97 400 Saint-Denis
www.cyathea.fr

Suivi et visa du document

Émetteur :

Cyathea

24 rue de la Lorraine – 97400 Saint – Denis

Tél : 0262 53 39 07 – Fax : 0262 53 95 07

Courriel : cyathea@cyathea.fr



Étude :

Evaluation Environnementale du Projet stratégique 2024-2028 du Grand Port Maritime de La Réunion (GPMDLR) – Mémoire de réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale

Référence du document :

Cyathea-2261-Mémoire réponse avis AE-Ind.B

Date de remise :

Septembre 2024

Historique du document :

Suivi des versions				
Indice	Date	Commentaire	Auteur	Vérification et validation
A	09-2024	Création du document	Pérandjali LATCHOUMY	Charlène BERRA
B	09-2024	Finalisation du document après intégration des éléments du GPMDLR et de SYSTRA	Charlène BERRA	

Propriétaire du document :

Grand Port Maritime De La Réunion

Diffusion :

Mme Priscille Labarrère, M. Patrick Brillant

Sommaire

1	– PRÉAMBULE	4
2	– RÉPONSES APPORTÉES AUX DEMANDES.....	5
2.1	ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET DE PLAN	5
2.1.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	5
2.1.2	LE GRAND PORT MARITIME DE LA REUNION (GPMDLR)	5
2.1.3	PRESENTATION DU PROJET STRATEGIQUE 2024-2028 DU GPMDLR	6
2.1.4	PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES PAR L'AE.....	9
2.1.5	PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET STRATEGIQUE	9
2.2	QUALITE DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	9
2.2.1	ORGANISATION, CARACTERE COMPLET, QUALITE ET CONTENU DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL	9
2.2.2	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, EFFETS PROBABLES DU PLAN ET MESURES POUR Y REMEDIER	10
2.2.3	ARTICULATION ET EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	17
2.2.4	JUSTIFICATION DES CHOIX OPERES ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	18
2.3	DISPOSITIF DE SUIVI DU PLAN ET DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	18

1 – PRÉAMBULE

Les volets 4 et 5 du Projet Stratégique 2024-2028 du Grand Port Maritime de La Réunion et l'évaluation environnementale liée, ont fait l'objet d'un avis de la MRAE de la Réunion qui s'est réunie le 2 septembre 2024.

Le présent mémoire reprend de manière exhaustive ces recommandations et indique les réponses et les engagements apportés par le Grand Port Maritime de La Réunion. Il convient également de noter que des compléments ou arbitrages peuvent intervenir entre la rédaction de ce mémoire de réponse et la rédaction de la version finale du Projet Stratégique 2024-2028, entraînant des modifications de celui-ci et des éléments de réponse présentée ci-après.

Ces compléments et précisions ont pour but de faciliter la compréhension du lecteur lors de la phase de mise à disposition du public.

Afin de faciliter la lecture du document, nous proposons de réinscrire les demandes/remarques de l'autorité environnementale appelant des précisions ou des compléments et d'y répondre en respectant la présentation suivante :

Remarques de l'Autorité Environnementale

Réponse : Eléments de réponse fournis par le pétitionnaire

2 – RÉPONSES APPORTÉES AUX DEMANDES

2.1 Éléments de contexte et présentation du projet de plan

2.1.1 Contexte réglementaire

Aucune remarque.

2.1.2 Le grand port maritime de La Réunion (GPMDLR)

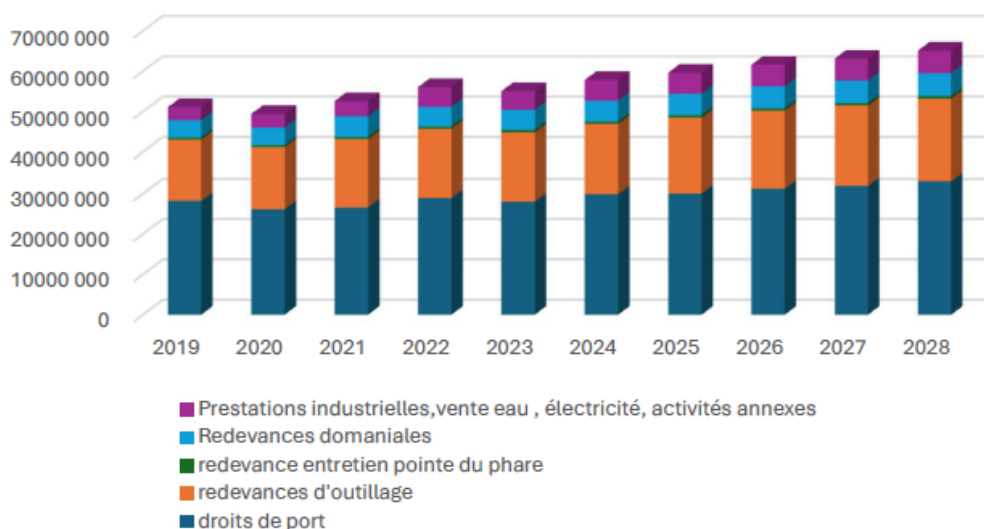
L'Ae recommande au GPMDLR de compléter le rapport du projet stratégique en termes de trajectoire financière, de manière à mieux justifier le budget prévisionnel présenté et les diverses actions projetées.

Réponse : La trajectoire financière associée au PS 2024 – 2028 a été approfondie et mieux définie entre avril 2024 et septembre 2024. Cette dernière a été présentée en commission également (le 19/09/2024).

La trajectoire financière est présentée en Conseil de Surveillance le 19/09. Les éléments présentés ci-après sont susceptibles d'être modifiés.

L'enjeu de la trajectoire financière réside donc dans le fait de pouvoir s'assurer de la soutenabilité financière du programme envisagé, qui tient compte à l'échelle de l'établissement de l'évolution prévisionnelle des recettes et des charges ainsi que d'une programmation pluriannuelle des investissements sans occulter les possibilités offertes en termes de financement (subventions, recours à l'emprunt ou à des mécanismes de défiscalisation).

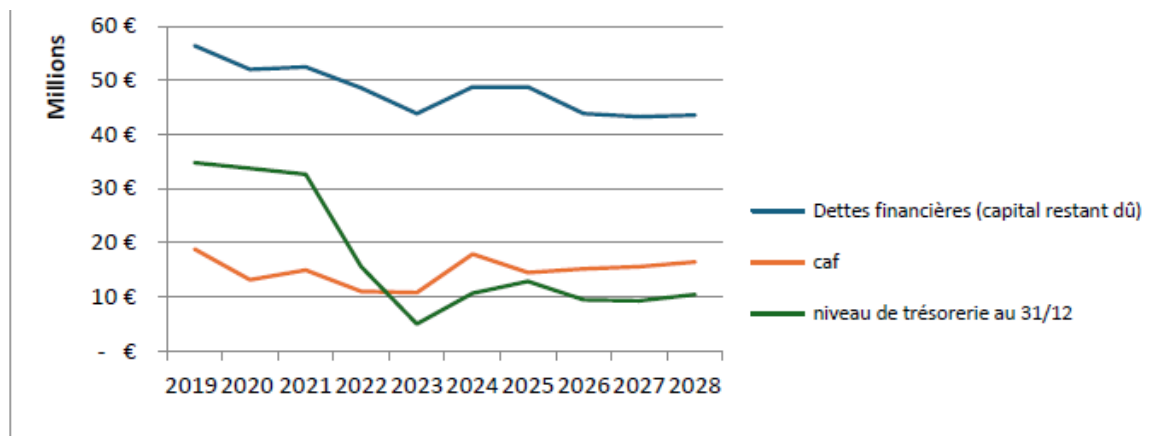
Evolution du CA



Sur la période 2024-2028, le programme d'investissement est évalué à ce stade à 105 millions d'euros, intégrant une hypothèse de financement à hauteur de 42 millions d'euros et d'emprunt à hauteur de 25 millions d'euros. Pour la période 2025-2028, il est intégré un taux de subvention annuel de l'ordre de 35%. La simulation intègre de nouveaux mécanismes de financement (défiscalisation, crédit d'impôt...).

L'intégration de ce besoin de financement n'impacte pas significativement les indicateurs financiers et notamment les charges financières ou les DAP.

La mise en phase du programme d'investissements envisagé sur la période 2024-2028 et du plan pluriannuel de trésorerie fait ressortir un besoin total de dette nouvelle de 25 millions d'euros échelonné sur l'ensemble de la période.



	2024	2025	2026	2027	2028
Ratio dettes / CAF	2,72	3,36	2,89	2,78	2,65
Ratio dettes nettes de Trésorerie / CAF	2,13	2,47	2,27	2,18	2,01

Le calibrage du programme d'investissement pluriannuel ambitieux a été réalisé sur la base d'hypothèses de cofinancement réalistes et ajustées au regard du nouveau contexte financier de l'établissement (trésorerie de fin d'exercice de l'ordre de 10 millions d'euros), ainsi que des mécanismes de cofinancement auxquels il pourrait avoir accès.

Les éléments présentés couvrant la période du projet stratégique 2024-2028 permettent ainsi de confirmer la soutenabilité du plan d'investissement prévu et la robustesse de la trajectoire qui montre le maintien des grands équilibres financiers de l'établissement.

2.1.3 Présentation du projet stratégique 2024-2028 du GPMDLR

En complément des fiches actions qui donnent des indications en termes de calendrier et de jalons jusqu'à 2028, l'Ae recommande au GPMDLR de compléter le rapport du projet stratégique par une synthèse du phasage global prévisionnel des principaux investissements, en opérant si nécessaire à leur hiérarchisation, selon la trajectoire financière retenue, et en distinguant explicitement les études et les travaux.

Réponse : Une synthèse du phasage global prévisionnel des principales opérations étaient présentées dans l'évaluation environnementale et le PS2024-2028.

FICHE ACTION	Etudes / Conventions					
	Travaux/Actions					
	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033
Accompagner la Marine Nationale et l'action de l'Etat en mer						→
Accompagner le développement de la croisière						
Adaptation au Changement Climatique						→
Améliorer la Qualité de Vie au Travail						→
Aménagement de la ZAP						
Appuyer le développement de l'Economie Bleue						
Communiquer sur le GPMDLR et son action						→
Déployer le Schéma Directeur Energie						→
Développer les Infrastructures et Superstructures Marchandises						→
Mettre en œuvre l'Economie circulaire au GPMDLR						→
Positionner le port en région Océan Indien						
Poursuivre la Transition Numérique						→
Préserver le cadre de vie à travers le PA2D-RSE						→
Préserver les habitats et les espèces à travers le SDPN						→
Synergies territoriales						→

Figure 6 : Phasage global des principaux investissements à un horizon 2028

Cependant, le tableau ci-dessus se voulant synthétique ne permet pas de visualiser le phasage complexe des différentes fiches actions. En effet, chaque fiche action se subdivise en plusieurs projets qui eux-mêmes se subdivisent en phases études et phases travaux. Il a été convenu en commission de développement durable du 13/09/2024 que le premier phasage des opérations serait donc remplacé par le tableau suivant :

FICHE ACTION	Composante	Etudes / Conventions					
		Travaux/Actions					
		2024	2025	2026	2027	2028	=>
Transversalité Port Rayonnant - Port Responsable - Port Ancré à son territoire : Adaptation au Changement Climatique	Exondement Est et Quai Lourd						
	Maintien et optimisation des caractéristiques des accès maritimes et bassins						
	Gestion patrimoniale des ouvrages de défense à la mer						
	Finalisation de l'étude sur la gestion du trait de côte						
	Réalisation d'un Schéma Directeur Assainissement Eaux Usées et Eaux Pluviales						
	Mise à jour de la Stratégie d'Adaptation au Changement Climatique et des études réalisées en lien avec cette adaptation, sur la base de la TRACC territorialisée						
	Renforcement / Reconstruction du Pont de la Ravine à Marquet						
Transversalité Port Rayonnant - Port Responsable - Port Ancré à son territoire : Déployer le Schéma Directeur Energie	Suivi de la performance énergétique du GPMDLR						
	Développement des ENR sur les emprises du Port						
	Branchement à quai des navires						
	Développement des énergies futures						
	Conversion du terminal bitumier à la biomasse						
	Branchement électrique de la grue mobile au poste 20						
	Renouvellement des éclairages au port Est						
Port Rayonnant : Développer les Infrastructures et Superstructures Marchandises	Mise en service du nouveau parc reefers						
	Réaménagement de l'entrée Est du Port Est (phase 2)						
	Modernisation de l'atelier de maintenance des grues/ portiques et leurs équipements						
	Remplacement des pontons de servitude (remorqueurs et pilotines)						
	Renforcement des voiries du terminal à conteneurs						
	Augmentation de la capacité parc et quai du terminal conteneurs (RTG/RMG)						
	Achèvement de la modernisation des équipements du Terminal Sucrier						
	Renouvellement de la couverture et diversification du terminal sucrier						
	Modernisation du système de défense Incendie eau de mer du poste H						
	Amélioration des accès et des capacités du port Ouest						
	Maintien/amélioration de la maintenance des différents outillages (permanent)						
Port Rayonnant : Positionner le port en région Océan Indien							
Port Rayonnant : Poursuivre la Transition Numérique							
Port Rayonnant : Accompagner le développement de la croisière	Mise en service de la passerelle de la gare maritime						
	Travaux de construction de la gare maritime au port Ouest						
Port Responsable : Améliorer la Qualité de Vie et les conditions de Travail	Nouveau bureau central						
	Outil d'archivage et de mise à disposition des données						
	Mise en œuvre du Plan Mobilité						
	Réhabilitation/ Entretien d'espaces de travail et de vestiaires						
	Mise en œuvre de la démarche GEPPMM						
	Maitrise des risques professionnels						
Port Responsable : Mettre en œuvre l'Economie circulaire au GPMDLR	Création de fiches de mission pour tout nouveau projet						
	Etablissement d'un plan de valorisation des sédiments de dragage						
	Etude pour la préconisation dans les AOT de l'utilisation de matériaux de déconstruction						
	Actualisation du plan de gestion des déchets des navires						
	Intégration de l'économie circulaire dans la politique de maintenance des outillages						
	Création d'un plan de gestion des déchets hors-navires						
	Mise en œuvre du plan de gestion des déchets des navires						
Port Responsable : Préserver le cadre de vie à travers le PA2D - RSE	Accompagnement des usagers dans la démarche de valorisation des déchets						
	Intégration de l'économie circulaire dans tous les grands projets (exondement, ZAP)						
	Consolidation de la politique PA2D-RSE						
	Mise en œuvre du plan mobilité						
	Démarche ESI						
	Suivi de la qualité de l'air						
	Suivi acoustique des activités du GPMDLR						
	Mise en œuvre des préconisations pour la réduction du bruit						
Restauration des berges de la Ravine à Marquet							
Plantation dans le cadre du projet 1 million d'arbres							

FICHE ACTION	Composante	Etudes / Conventions					
		Travaux/Actions					
		2024	2025	2026	2027	2028	=>
Transversalité Port Responsable - Port Ancré à son territoire : Préserver les habitats, les espèces et lutter contre les EEE à travers le SDPN	EcoBilan du SDPN 2016-2023						
	Réalisation du SDPN 2024-2028						
	Communication autour du SDPN						
	Mise en œuvre du plan d'actions du SDPN						
Port Ancré à son territoire : Aménagement de la ZAP	Labellisation « Entreprise engagée pour la Biodiversité », avec appui du CBNM						
	Signature du BEA (bail emphytéotique administratif) avec le Conseil Départemental						
	Terre-pleins de 6Ha						
	Extension des terre-pleins à 20 Ha						
Port Ancré à son territoire : Appuyer le développement de l'Economie Bleue	Terre-pleins de 7Ha (Phase 2)						
	Fin de la rénovation du magasin 90 en Ateliers de l'Océan						
	Installation du dock flottant						
	Rénovation du slipway						
Port Ancré à son territoire : Synergies territoriales	Nouvelle darse pour l'élévateur à sangles						
	Aménagement du secteur des Maisons des Ingénieurs						
	Projets en lien avec la végétalisation						
	Réalisation de pistes cyclables						
	Finalisation de l'étude CEREMA portant sur la gestion du trait de côte						
Port Ancré à son territoire : Accompagner la Marine Nationale et l'action de l'Etat en mer	Dévoisement d'une partie de la rue Amiral Bosse au droit de la darse Titan						
	Mise à jour de l'étude INSEE						
	Mise à disposition de surfaces / bâtiments / postes à quai à la Marine Nationale						
	Intégration de la zone de mouillage à la circonscription portuaire						
	Démarches administratives préalables aux futures activités de prestations de services pour les navires au mouillage en rade.						
Communication : Communiquer sur le GPMDLR et son Action	Création et aménagement de la zone de mouillage						
	Mise en place d'un règlement d'exploitation de la zone de mouillage						
	Mise en service de la zone de mouillage						
	Refonte de la charte graphique du GPMDLR : 1 déclinaison par ambition du PS						
	Refonte du site internet						
	Refonte du portail intranet du GPMDLR						
	Amélioration de la visibilité sur les réseaux sociaux (LinkedIn, Instagram)						
	Création d'une communauté Port Réunion sur un réseau social						
Communication : Communiquer sur le GPMDLR et son Action	Diffusion d'une newsletter intra-portuaire						
	Organisation d'une Semaine Maritime						
	Promotion du Port Center						

2.1.4 Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae

Aucune remarque.

2.1.5 Prise en compte de l'environnement par le projet stratégique

Aucune remarque.

2.2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

2.2.1 Organisation, caractère complet, qualité et contenu du rapport environnemental

Aucune remarque.

2.2.2 Etat initial de l'environnement, effets probables du plan et mesures pour y remédier

L'Ae recommande au GPMDLR de mieux distinguer, dans le dossier, les nouvelles mesures d'évitement, de réduction et de suivi des impacts environnementaux, en mettant en évidence les évolutions apportées au précédent PS et les enseignements tirés du bilan qualitatif réalisé.

Réponse : Cette remarque sera prise en compte dans la version finale de l'évaluation environnementale (version approuvée du document). Le tableau bilan présentant les impacts/mesures aux pages 272 à 291 sera repris en ce sens.

Exemple : Climat

Mesure d'évitement :

- Intégration de la performance énergétique de l'outillage et de la recherche de la « décarbonation » des engins lorsque cela est possible (mesure continue depuis le PS 2019-2023).

Mesures de réduction :

- Poursuite de la démarche volontaire « Environmental Ship Index » (ESI), inscrite au PS précédent, visant à encourager les navires les moins polluants au-delà des exigences réglementaires à escalier à PORT REUNION via une prime environnementale.
- Poursuite de la coopération portuaire à l'échelle du bassin Océan Indien sur le thème du développement d'une « croisière durable en Océan Indien » - intégrée dans la fiche action dédiée pour diminuer l'impact lié au développement de la croisière (réduction de l'émission de GES par le process de croisière durable, extension de la démarche ESI dans l'Océan Indien)
- Optimisation des déplacements doux du personnel du GPMDLR (plan de déplacement, pistes de déplacements mode doux, etc. : en cours de réflexion dans le PA2D-RSE et dans les projets de synergies territoriales).
- Lutte contre les îlots de chaleur en favorisant une continuité de la trame verte et bleue proposée par le PLU de la Commune de Le Port ; cette mesure est illustrée sur la carte ci-dessous :

Anciennes mesures du PS 2019-2023 reconduites

Mesures ajoutées

Continuité de la TVB - OAP Fil Vert de la commune du Port

Différenciation à intégrer dans le tableau résumant les mesures ERC à partir de la page 272 de l'EES

Elle recommande également de rendre prioritaire l'action de raccordement électrique des navires à quai au bénéfice d'une atténuation des nuisances sonores et d'une meilleure qualité de l'air pour les riverains et les travailleurs, et en veillant à recourir davantage aux énergies renouvelables.

Réponse :

L'Union Européenne est en train de finaliser un ensemble de mesures dénommé « Paré pour 55 » qui comprend des volets concernant l'utilisation de carburants alternatifs pour le secteur maritime.

Cette réglementation, dont la mise en vigueur est prévue pour 2024, prévoit notamment l'obligation pour les ports de permettre le **raccordement électrique à quai** pour 90% du trafic de **porte-conteneurs** et de **transport de passagers** au plus tard en **2030**. De manière complémentaire, la réglementation prévoit des sanctions élevées pour les navires qui n'utiliseraient pas le raccordement électrique à quai. Ces sanctions visent à inciter les armateurs à privilégier l'énergie électrique et de permettre aux ports de rentabiliser les investissements correspondants.

Les territoires ultramarins de l'union Européenne sont également concernés par cette réglementation mais une dérogation est prévue jusqu'à la décarbonation de leur production électrique. Le Grand Port Maritime de la Réunion devra donc à terme s'y conformer pour ses **escales porte-conteneurs** et **croisière**. Le trafic des vraquiers, tankers et rouliers n'est à ce jour pas concerné par la réglementation.

La mise en conformité impliquera des **investissements très élevés** (de l'ordre de **10-20M€**) et des **délais de réalisation de plusieurs années**, compte-tenu de la puissance impliquée (de l'ordre de **5 à 10 fois la consommation actuelle d'énergie électrique du port**) et de la technicité des équipements (différence des équipements, flexibilité des systèmes de raccordement pour s'adapter au positionnement variable des navires et au marnage).

Par ailleurs, un **renforcement du réseau EDF SEI** sera vraisemblablement nécessaire pour délivrer la puissance nécessaire. Les coûts et délais associés seront également substantiels.

A ce jour, malgré des subventions importantes (ADEME, Union Européenne...) qui peuvent financer une fraction substantielle des travaux, les investissements ne sont pas amortis naturellement grâce à la revente d'électricité pour les ports français ayant déployé ces systèmes (Marseille, Dunkerque).

La réglementation visera donc à favoriser l'adoption de ces systèmes en créant une incitation économique. La **durée du retour sur investissement** sera fonction du niveau de sanction qui sera défini par la réglementation et du prix de l'énergie électrique si le **montant des sanctions est indexé sur le prix « spot » de l'énergie électrique**, comme cela est envisagé.

En vue de conserver un prix de vente de l'électricité soutenable, l'investissement pourrait alternativement être amorti par une majoration proportionnée des droits portuaires. Cette majoration devrait être appliquée préférentiellement sur les navires n'utilisant pas le raccordement à quai, afin d'encourager l'utilisation du système.

La question du branchement électrique à quai est devenue un enjeu crucial dans le domaine maritime et portuaire. C'est pourquoi elle a fait l'objet d'un axe du programme de travail dans le cadre de la convention de recherche et de développement en faveur de la transition énergétique avec Efficacity, signée en date du 20 juin 2022.

Le programme de travail prévoyait :

- Dans la phase cadrée :
 - Collecte des données relatives aux escales ;
 - Etablissement d'un bilan de puissance permettant d'évaluer la puissance électrique à mettre à disposition aux points de connexions ;
 - Etablissement de schémas de distribution électrique de principe
- Dans la phase de développement (optionnelle) :
 - L'approfondissement de l'un des scénarios identifiés lors de la phase cadrée.

Principaux résultats de la phase cadrée

	Avantages	Inconvénients
Scénario 1 : Porte-conteneurs	- 1 seul niveau de tension (6,6kV)	- Jamais au même endroit sur le quai - Encombrement sur le quai
Scénario 2 : Navires de croisière	- Meilleure acceptation/image de l'activité de loisirs polluante - Retombées économiques liées au tourisme	- 3 niveaux de tension (BT, 6,6kV et 11kV) - Risque d'opposition publique lié à l'acceptabilité de l'activité - Durée d'escale assez courte - Activité saisonnière - Abonnement EDF élevé en souscription - Appel de puissance élevé
Scénario 3 : Rouliers	- Relativement simple à mettre en œuvre	- Durée d'escale assez courte
Scénario 4 : Vraquiers	- Réduction des nuisances sonores	- Norme en cours de développement
Scénario 5 : Tankers	- Meilleure acceptabilité de l'activité - Réduction des nuisances sonores	- Difficulté technique : contrainte matière dangereuse et sécurité incendie
Scénario 6 : Scientifique	- Possibilité de mutualiser avec petits navires de croisière du port ouest - Navire Marion Dufresne pas encore équipé mais retrofit possible (cf. §6.1.4.2)	- Tension électrique de raccordement du Marion Dufresne très spécifique (600V)

	Scénario 1 : Porte-conteneurs quai 11	Scénario 2 : Croisières quai 15	Scénario 3 : Rouliers quai 14	Scénario 4 : Vraquiers sur quai 20	Scénario 5 : Tankers sur quai 21	Scénario 6 : Scientifique/petite croisière sur quai 8
Montant estimé du système de raccordement électrique (en €)	2 250 000,00 €	2 550 000,00 €	1 150 000,00 €	1 250 000,00 €	2 450 000,00 €	900 000,00 €
Note Coûts/Investissements (sur 100)	40	35	78	72	37	100
Coefficient de pondération = 3						
Note navires équipés à horizon 2030 (sur 100)	90	90	25	25	25	100
Coefficient de pondération = 4						
Puissance à fournir du scénario (en MVA)	4	6	2	2	6	2
Note Raccordement au réseau (sur 100)	50	33	100	100	33	100
Coefficient de pondération = 3						
Répartition de l'énergie consommée lors des escales (en %)	53,26%	4,91%	2,76%	12,67%	20,20%	0,82%
Note Puissance consommée à quai (sur 100)	100	9	5	24	38	2
Coefficient de pondération = 5						
Note Maturité technique (sur 100)	80	60	100	20	20	100
Coefficient de pondération = 2						
Note Enjeux durabilité (sur 100)	0	75	0	80	100	50
Coefficient de pondération = 4						
Note Pondérée	65	52	43	55	47	70

Au vu de ces éléments, le Directoire du GPMDLR a décidé d'effectuer un **déploiement progressif** dont l'objectif sera de se conformer progressivement aux directives européennes, selon un phasage corrélé à celui de la décarbonation de la production électrique de l'île.

Il est proposé de débiter le déploiement du raccordement à quai sur le Poste 8 pour le navire des TAAF et les **navires de croisière type luxe/exploration** ou les **navires scientifiques**. En effet, le raccordement de ces navires s'effectue en basse-tension et nécessite une puissance moindre que pour les navires de croisière de capacité supérieure. Nous proposons un objectif de déploiement pour **2026**.

Une fois le raccordement des navires scientifiques et des navires de croisière type luxe/exploration déployé au P8, il sera réétudié de poursuivre le raccordement à quai pour les **porte-conteneurs** au **P11**, qui représentent la **majeure partie** des **escales**, de **l'énergie consommée** mais pour lesquels le **besoin en puissance** et les **coûts de travaux** sont les plus **modérés**. De plus, les porte-conteneurs ayant le tonnage le plus important, qui s'amarront préférentiellement au P11 sont les plus à-même d'**être équipés à court terme** car ils transitent régulièrement dans les autres ports européens. Nous proposons l'objectif d'avoir déployé ce raccordement en **2028**, qui permettrait de roder les procédures d'exploitation, de tirer un retour d'expérience, sans compromettre l'objectif de mise en conformité pour l'année 2030.

Le **renforcement du réseau 15kV par EDF SEI** devra également s'effectuer d'ici **2028** afin de permettre de distribuer la puissance nécessaire pour le raccordement des postes P15, P10 et ultérieurement P14, P20 et P21 et d'autres projets d'électrification (appareaux de quai...)

Enfin, s'il s'avère que les porte-conteneurs effectuant les liaisons à l'intérieur de l'Océan Indien sont progressivement équipés, le **P10** devra être équipé d'ici **2030** d'un système de raccordement à quai pour permettre le raccordement électrique simultané de 2 porte-conteneurs à quai, afin d'atteindre l'objectif de 90% de navires (raccordables) à quai.

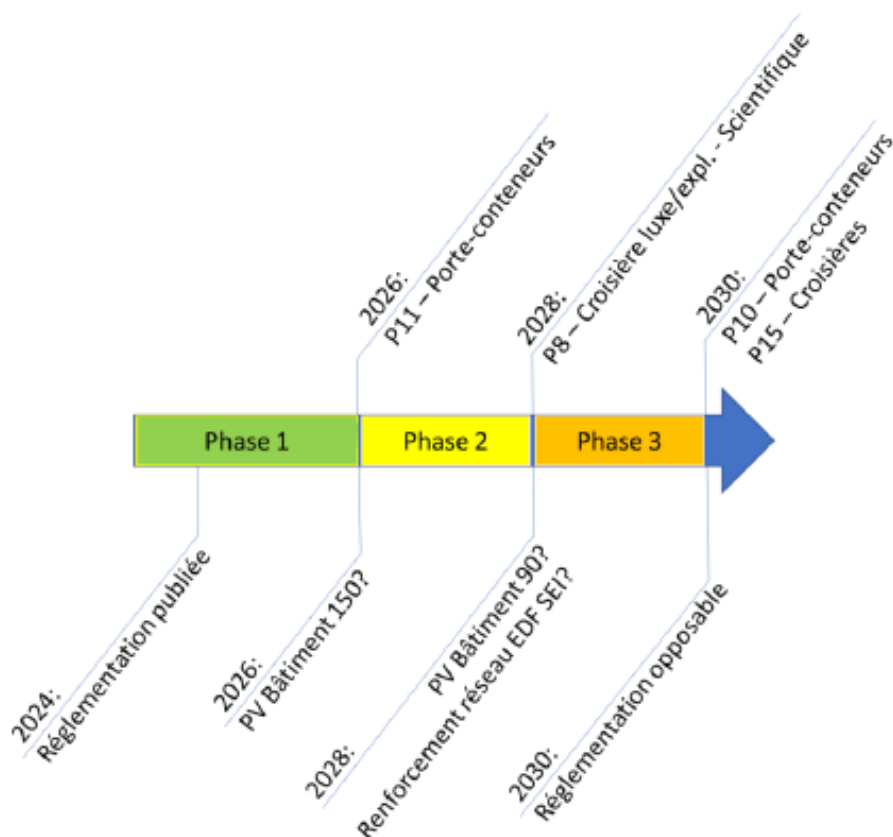
Le raccordement en haute-tension des navires de croisière de tailles supérieures au **P15** devra également être effectué d'ici **2030** pour se conformer à la réglementation. Nous recommandons toutefois de réévaluer en temps voulu la pertinence du raccordement des navires de croisière, car son déploiement serait le plus contraignant en termes de puissance et engendrerait les coûts de travaux les plus élevés.

A moins qu'un consensus technique et économique ne soit trouvé avec les compagnies concernées, il est proposé de différer le déploiement de systèmes de raccordement à quai pour les rouliers, vraquiers et tankers car :

- La réglementation ne concerne pas ces types de navire et l'atteinte des objectifs fixés par la réglementation mobilisera déjà d'importants efforts financiers
- Le trafic de rouliers et les réductions potentielles de CO2 associées sont faibles
- La puissance de raccordement nécessaire pour les tankers est élevée et donc coûteuse

Le programme de déploiement proposé est donc résumé ci-dessous :

- **2026** : mise en service d'un système de raccordement électrique à quai basse-tension pour les TAAF et les **croisières de type luxe exploration, navire scientifique** au **P8**
- **2028** : mise en service d'un système de raccordement électrique à quai 6,6kV pour **Porte-conteneurs** au P11 et **renforcement du réseau EDF SEI** à Port-Est
- **2030** : mise en service d'un système de raccordement électrique à quai 6,6kV pour **Porte-conteneurs** au P10
- Déploiement du raccordement à quai pour les rouliers, vraquiers et tankers dès l'adhésion des acteurs du secteur



Le programme de déploiement défini est ainsi **aligné avec les obligations réglementaires**.

Sa **progressivité** permettra des **adaptations** suivant les **potentielles évolutions de trafic** et de **réglementation** dans les années à venir.

Le programme de déploiement est également **proportionné aux capacités des infrastructures de distribution électrique actuelles** et est **en phase avec la programmation pluriannuelle de l'énergie sur l'île de la Réunion**, le développement des énergies décarbonées sous-tendant le déploiement de systèmes de raccordement à quai et les réductions de CO2 et autres émissions nocives.

Certains ports français, notamment ultramarins, ont d'ailleurs fait le choix de développer des Smart Grids pour intégrer de la production locale et du stockage d'électricité en appoint ou en secours du réseau (panneaux photovoltaïque, batteries, hydrogène...), cette possibilité pourrait également s'avérer pertinente pour la transition énergétique du Grand Port Maritime de la Réunion.

L'Ae recommande au GPMDLR de justifier que ses précédents engagements demeurant d'actualité sont bien repris, en distinguant les nouvelles mesures d'évitement et de réduction préconisées.

Réponse : Cette remarque sera prise en compte dans la version finale de l'évaluation environnementale. Le tableau bilan présentant les impacts/mesures aux pages 272 à 291 sera repris en ce sens.

Exemple : Climat

Mesure d'évitement :

→ Intégration de la performance énergétique de l'outillage et de la recherche de la « décarbonation » des engins lorsque cela est possible (mesure continue depuis le PS 2019-2023).

Mesures de réduction :

→ Poursuite de la démarche volontaire « Environmental Ship Index » (ESI), inscrite au PS précédent, visant à encourager les navires les moins polluants au-delà des exigences réglementaires à escalier à PORT REUNION via une prime environnementale.

→ Poursuite de la coopération portuaire à l'échelle du bassin Océan Indien sur le thème du développement d'une « croisière durable en Océan Indien » - intégrée dans la fiche action dédiée pour diminuer l'impact lié au développement de la croisière (réduction de l'émission de GES par le process de croisière durable, extension de la démarche ESI dans l'Océan Indien)

→ Optimisation des déplacements doux du personnel du GPMDLR (plan de déplacement, pistes de déplacements mode doux, etc. : en cours de réflexion dans le PA2D-RSE et dans les projets de synergies territoriales).

→ Lutte contre les îlots de chaleur en favorisant une continuité de la trame verte et bleue proposée par le PLU de la Commune de Le Port ; cette mesure est illustrée sur la carte ci-dessous :

**Anciennes
mesures du PS
2019-2023
reconduites**

**Mesures
ajoutées**



Différenciation à intégrer dans le tableau résumant les mesures ERC à partir de la page 272 de l'EES

Par ailleurs, le GPMDLR s'est engagé à améliorer ses résultats en matière de prise en compte dans l'environnement dans ses actions/projets. En effet, en s'appuyant sur son bilan environnemental du PS 2019-2023, il a pu identifier les points à améliorer/compléter en termes de suivi/actions à entreprendre. Il réaffirme alors à travers ses objectifs de PORT RESPONSABLE sa volonté de diminuer son impact sur l'environnement. Ainsi, un des objectifs du PS 2024-2028 est d'atteindre son objectif cible en termes d'échouages de pétrels sur la zone portuaire. Pour ce faire, le GPMDLR s'est engagé dans son PS à venir à :

- Maintenir les mesures en cours (adaptation des systèmes d'éclairages, suivi SEOR, etc.)
- Poursuivre certaines actions (acquisition Label, communication protocole sauvetage puffins/pétrels, etc.)
- Ajouter des mesures complémentaires (fiche action du SDPN actualisé, renforcement de corridors écologiques non perturbés, approfondissement des connaissances).

L'objectif est d'améliorer les résultats observés dans le cadre du prochain bilan environnemental dont l'objet sera le PS 2024-2028.

Par rapport à la problématique particulière de pollution des rejets d'eaux pluviales, l'Ae recommande de rendre prioritaire la réalisation d'un réseau structurant performant avec des installations de prétraitement pour limiter les rejets de matières polluantes vers les milieux naturels.

Réponse : De fait, il est également intégré à la fiche action « adaptation au changement climatique » la réalisation d'un SDEP (Schéma directeur des eaux pluviales) pour :

- Mieux collecter les eaux de ruissellements et les traiter avant rejet pour protéger les milieux naturels (milieu marin notamment) et la ressource en eau exploitée (forages).
- Lutter contre les risques inondation et pollution.
- Prévoir une surveillance et un entretien des systèmes existants.

Ce SDEP est une mesure de réduction de l'évaluation environnementale. Elle sera intégrée comme une action directement à mener pour en faciliter sa mise en œuvre. De nombreuses mesures d'ores et déjà existantes constitueront le cœur de ce document de planification des projets du GPMDLR telles que :

- La mise en œuvre des aires de carénages ;
- La récupération des eaux de ruissellement ou des eaux des infrastructures (temporisation) ;
- La mise en œuvre de réseaux de collectes (cartographier les réseaux existants) ;
- Etc.

Ce point a été validé lors de la commission de développement durable du 13/09/2024. Le service en charge de sa mise en œuvre est le Service Environnement et Aménagement. A ce stade, la phasage opérationnel est à définir.

Concernant l'aménagement de la zone arrière portuaire (ZAP) qui a vocation à accueillir des activités portuaires et industrialo-portuaires, et présente des enjeux environnementaux forts et diversifiés, l'Ae recommande au GPMDLR de :

- préciser le statut du projet au regard du dispositif national comptabilisant les projets d'intérêt général majeur au titre du « zéro artificialisation nette des sols » (ZAN) ;
- clarifier le phasage des différents travaux, leur localisation, superficie et temporalité en produisant un plan ou schéma global d'aménagement actualisé ;
- démontrer la cohérence d'ensemble au regard des ambitions stratégiques affichées et des thématiques environnementales prégnantes identifiées (structuration des réseaux et voiries, évolutivité fonctionnelle, intermodalité, performance logistique, sobriété et optimisation foncière, limitation des imperméabilisations, gestion des eaux et pollutions, enjeux sanitaires, lutte contre les îlots de chaleur, intégration paysagère...) ; communiquer les premiers enseignements de la démarche d'approche environnementale de l'urbanisme (AEU) engagée dans le cadre de l'aménagement de la ZAP ;
- veiller à justifier les mesures environnementales réellement mises en place dans le cadre des premières phases d'aménagement au regard des prescriptions et des critères initialement définis, puis intégrer au fur et à mesure les résultats de suivi et de performance avec des actions correctrices si nécessaire.

Réponse :

Si la loi climat et résilience du 22 août 2021 a fixé l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette des sols » (ZAN) en 2050, la loi du 20 juillet 2023 vise à faciliter la mise en œuvre du ZAN, à renforcer l'accompagnement des élus locaux et apporter de la souplesse dans le dispositif. En particulier la consommation d'espaces induite par les projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur sera comptabilisée dans le cadre d'une enveloppe nationale de 12 500 hectares (pour la décennie 2021-2031), de sorte de ne pas peser sur les trajectoires régionales et locales. Le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires inclut la ZAP dans ce dispositif qui concerne 464 projets.

Ces projets d'envergure, ainsi que le dispositif dans lequel ils s'inscrivent, permettent de concilier développement économique et territorial d'une part, et transition écologique d'autre part, en faveur d'un aménagement durable du pays.

Un arrêté du Ministère De La Transition Écologique Et De La Cohésion Des Territoires en ce sens a ainsi été publié le 31 mai 2024 et portant sur 66 Ha (Arrêté du 31 mai 2024 relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur).

La ZAP sera aménagée en deux temps durant le PS 2024-2028 :

- Une première phase de 6 ha ;
- Une deuxième phase de 7 ha.

Au total, près de 13 ha seront aménagés. La fiche action dédiée à ce projet précise ce point. Il est à noter qu'un comité stratégique en lien avec la ZAP est mis en place par les acteurs du Grand Port pour mieux coordonner les projets/aménagements de cette zone à venir.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale (EE) est pièce à part entière du PS 2024-2028. Les mesures ERC citées dans ce document seront donc appliquées au même titre que les actions décrites dans le PS. Le GPMDLR propose cependant de citer dans les fiches actions les chapitres de l'EE concernées par les différents projets. Cette référence permettra de faire le lien entre les différents documents composants le PS 2024-2028. Ce point a été validé par la commission de développement durable du 13/09/2024.

2.2.3 Articulation et effets cumulés avec les autres plans, schémas et programmes

Au regard des divers enjeux en présence tant sur le plan économique qu'environnemental, l'Ae recommande au GPMDLR d'intégrer dans les fiches actions du projet stratégique, les principaux points de vigilance, de même que les mesures « ERC » définies par l'évaluation ;

Concernant particulièrement la zone arrière portuaire (ZAP), l'Ae recommande au GPMDLR de se rapprocher de la commune du Port pour s'accorder sur les évolutions du plan local d'urbanisme (PLU) nécessaires à la réalisation des projets d'aménagement.

Réponse : La fiche action « synergies territoriales » prévoit d'ores et déjà des échanges réguliers entre les différents acteurs (communes, intercommunalité, DPT974, Région, etc.). Il est à noter qu'un comité stratégique spécifique à la ZAP est mis en place par les acteurs du Grand Port pour mieux coordonner les projets/aménagements de cette zone à venir.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale (EE) est pièce à part entière du PS 2024-2028. Les mesures ERC citées dans ce document seront donc appliquées au même titre que les actions décrites dans le PS. Le GPMDLR propose cependant de citer dans les fiches actions les chapitres de l'EE concernées par les différents projets, dont notamment celle de la ZAP. Cette référence permettra de faire le lien entre les différents documents composants le PS 2024-2028. Ce point a été validé par la commission de développement durable du 13/09/2024.

2.2.4 Justification des choix opérés et solutions de substitution raisonnables

L'Ae recommande d'explicitier davantage les choix retenus, notamment au regard de l'étude de solutions de substitution raisonnables qui pourraient constituer d'éventuelles marges de manœuvre en faveur de la protection de l'environnement.

Réponse : Les études menées entre 2010 et aujourd'hui ont montré que :

- La réalisation d'un exondement ouest est la solution la plus efficace pour accueillir le trafic conteneurs supplémentaire. Son coût est cependant très important et sa réalisation nécessite au préalable un exondement Est, capable d'accueillir les installations de chantier ;
- L'aménagement de la ZAP permet également de répondre à ce besoin d'espace supplémentaire pour le trafic conteneurs, de manière moins efficace, car plus éloigné des quais, mais avec des impacts environnementaux et financiers moindres ;
- La réalisation d'un exondement est nécessaire pour la poursuite du développement du GPMDLR pour des raisons techniques. La surface supplémentaire est nécessaire notamment au regard des grands projets du territoire à venir (finalisation de la NRL, développement des énergies renouvelables telles que l'éolien en mer, etc.), mais aussi pour l'adaptation au changement climatique du port Est (chantier de préfabrication des éléments de protection) et un éventuel exondement Ouest.
- La mise en œuvre de l'exondement Est permet également une protection de la centrale EDF au regard des risques naturels liés au changement climatique ;
- Enfin, le site envisagé de l'exondement Est présente peu d'intérêt environnemental.

2.3 Dispositif de suivi du plan et de l'évaluation environnementale

Aucune remarque.